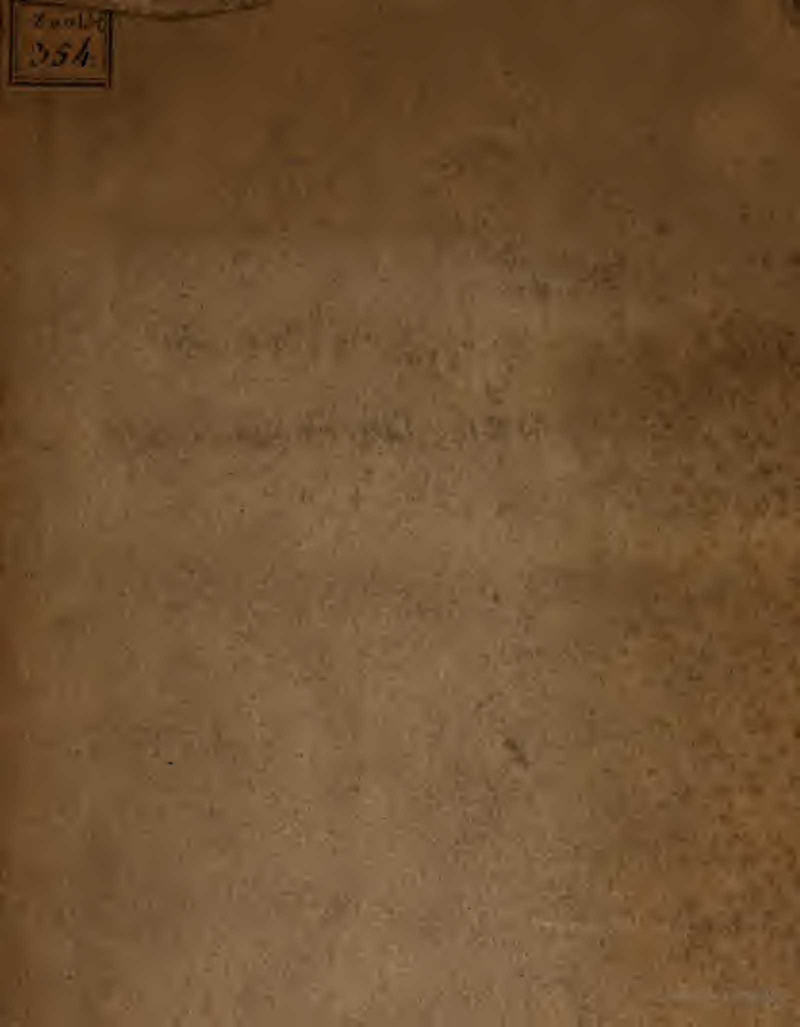




4° 354
Zool. No 315b





Digitized by Google

Zool. 407

Verschiedene Zwiefalter und Käfer mit Hörnern

beschrieben

von

Jacob Christian Schäffer

Evangel. Prediger zu Regensburg, der Röm. Kayserl. Akademie der Naturforscher, der Kayserl. Königl. Akademie zu Roveredo, der Königl. Gesellschaft der Wissenschaften zu Duisburg, und der deutschen Gesellschaft zu Göttingen Mitglied, wie auch der freyen Künste zu Leipzig Ehrenglied.

Nebst drey Kupfertafeln mit Figuren in Farben.

Regensburg,
Gedruckt bey den Gebrüdern Zunkel.
1758.

Zu Leipzig in Commißion zu haben bey Johann Christoph Gollner, Buchhändlern, in Frau Hofrath Menkin Hause.



Digitized by Google

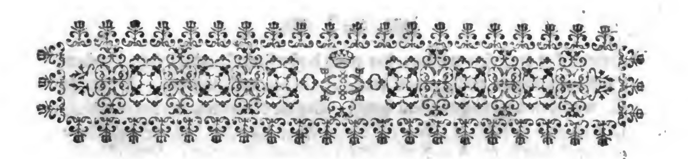
❧ ❧ ❧ ❧ ❧

PLIN. HISTOR. NATVRAL. LIB. XI. CAP. II.

In magnis ſiquidem corporibus, aut certe maioribus, facilis officina ſequaci materia fuit. In his tam paruis, atque tam nullis, quae ratio, quanta vis, quam inextricabilis perfectio? - - Turrigeros elephantorum miramur humeros, taurorumque colla & truces in ſublime iactus, tigrium rapinas, leonum iubas, cum rerum natura nusquam magis, quam in minimis, tota ſit. Quapropter quæſo, ne hæc legentes, quoniam ex his ſpernunt multa, etiam relata faſtidio damnent, cum in contemplatione naturæ nihil poſſit videri ſuperuacuum.

❧ ❧ ❧ ❧ ❧

Digitized by Google



Vorbericht.

Als vor einigen Jahren ein Asiatisches Nasehorn (rhinoceros) wie fast durch ganz Europa, so auch durch unsere Stadt, geführet und öffentlich gezeiget wurde; so bewunderte Jedermann mit Rechte so wohl dessen wunderbaren Bau, seltene Gestalt und sonderbare Eigenschaften überhaupt, als dessen Horn insonderheit, welches dem vordern Theile seiner Nase, oder seines Rüssels, aufsaß.

Was soll man aber dazu sagen, daß es auch so gar in dem Insektenreiche Geschöpfe giebt, welche mit dergleichen Hörnern prangen? Sollte deren Anblick diejenigen, welche sich von dem Vorurtheile, nur allein dasjenige zu bewundern, was groß ist, und stark in die Augen fället, losgemacht haben, nicht in eine eben so billige Verwunderung setzen, in welche man bey dem Anblicke und der Betrachtung jenes Nasehorns gerieth? Mich dünket, daß man aus guten Gründen Ursache und Befugniß habe gehörnte Insekten mehr, als jenes gehörnte vierfüßige Thier zu bewundern.

Wer überzeuget ist, daß der Schöpfer sich in seinen Geschöpfen sichtbar gemacht hat, und daß er, durch die Mannigfaltigkeiten der Bildung, Nahrung und Eigenschaften derselben, dem sinnlichen Menschen Zeugnisse, Bilder und Abdrucke seiner unsichtbaren Macht, Weisheit und

Digitized by Google

Herrlichkeit ertheilen wollen; der wird diesen Zweck und Absicht bey dem Nasehorne, als vollkommen erreichet, finden und zugeben. Denn es ist, was den äusserlichen Bau betrift, alles an diesem wunderbaren Thiere so groß und so sichtbar, daß ein bloses Auge zureichet, das Sonderbare an demselben so gleich und ohne Mühe zu entdecken und zu bemerken.

Allein bey den meisten Insekten unseres Welttheiles, wenigstens bey denenjenigen gehörnten unserer Gegend, von welchen ich in diesen Blättern zu handeln mir vorgenommen habe, findet es sich ganz anders; und mögte die Frage anfänglich so leicht nicht zu beantworten seyn: Warum sie der Schöpfer so wunderbar gebauet und gemacht habe?

Ihre Kleinigkeit im Ganzen, und das Kleine ihrer Hörner ins besondere, macht diesfalls schon eine grose Schwürigkeit und Anstand.

Ich darf mich hiebey getrost auf den Augenschein, auf meine und Anderer Erfahrung, berufen. Wie oft hatte ich manche dieser nämlichen Insekten schon vorher gesehen, in Händen gehabt, und selbst meiner Sammlung einverleibet, ohne bemerket, ja auch nur gemuthmasset zu haben, daß es Thiergen mit Hörnern wären? Nachdem mir einsmalen von ohngefähr dieses Sonderbare zu Gesichte gekommen war; so gieng es bey Andern eben so schwer her, die Hörner an diesen Thiergen zu beobachten. Ich zeigte verschiedene mal einigen Personen diese gehörnten Insekten, so gar mit der Bitte, mir zu sagen, was sie an denselben Besonders anträfen? Allein, sie vermeynten bey aller Besichtigung nichts Sonderbares oder Seltenes an denselben sehen und entdecken zu können. Sie bemerkten solches wirklich nicht eher, als bis ich es ihnen selbst zeigte und bekannt machte.

Die Ursache ist, daß die Hörner an den meisten dieser Thiergen dergestalt klein sind, daß sie dem blosen Auge schwerlich, und zum Theil gar nicht, sichtbar seyn. Man muß sie vorher stark vergrössern, wenn man sie sehen will. Und wenn man sie auch einmal unter der Vergrösserung bemerket hat, und mithin ein scharfes und geübtes Auge von da an, zur Noth

auch

Digitized by Google

auch ohne Vergrösserung das Daseyn derselben dunkel errathen kann; so ist und bleibt das Eigentliche und Schöne dieser Hörner doch allezeit dem blosen Auge ohne Vergrösserung verdeckt und unsichtbar.

Mögte man daher nicht billig fragen: Wie soll sich der Schöpfer in diesen Kleinigkeiten sichtbar gemacht haben, da selbige dem schärfsten natürlichen und blosen Auge unsichtbar sind, und mithin von den wenigsten Menschen beobachtet, weniger bewundert werden können?

Zu dieser erstgedachten Schwürigkeit kommt bey einigen dieser gehörnten Insekten noch eine andere und bedenklichere. Es haben nämlich dieselben dieses Eigene und Besondere, daß sie Feinde des Tageslichtes, folglich desjenigen sind, was sie uns Menschen ordentlicher Weise sichtbar machen, ihr Daseyn und ihre Beschaffenheit offenbaren muß. Sie kommen ihrem Triebe und ihrer Natur nach nur in der Dämmerung und Finsterniß zum Vorscheine; da sie hingegen den ganzen Tag, oder doch die meiste Zeit desselben, im Dunkeln wohnen. Sie gehen nur bey Nachte ihrer Nahrung und ihrem Gatten nach, und entziehen sich eben damit der Entdeckung und dem Anblicke der Menschen; es sey denn, daß sie von ohngefähr und mit Gewalt aus ihren dunkeln Wohnungen heraus getrieben, und damit wider ihren Willen und Gewohnheit sichtbar gemacht werden.

Und was das Meiste! Viele dieser gehörnten Insekten haben und lieben nicht nur dunkele, sondern, nebst dem, auch zugleich solche unreine und eckelhafte Wohnungen, solche schmutzige Orte des Aufenthalts, der Nahrung und Fortpflanzung, daß man daselbst nichts weniger, als lebendige Geschöpfe, und am wenigsten Geschöpfe von seltenem Baue, und von sonderbarer Bildung, vermuthen sollte.

Was eckelt uns mehr an, und was entfernen wir mehr von unserm Anblicke und Beobachtung, als den Unrath der Menschen und der Thiere? Und gleichwol ist derselbe vielen gehörnten Insekten das Ange-

Digitized by Google

nehme und das Einzige, wo sie wohnen, davon leben, und darinnen sich fortpflanzen. Es ist auch meistentheils kein anderes Mittel, diese Thiergen zu Gesichte zu bekommen, und ihrer habhaft zu werden, als man suche selbst, oder durch Andere, in solchen Unreinigkeiten ihnen nach, und bringe sie aus denselben an das Tageslicht. Wer hat aber hiezu allezeit Gelegenheit, Lust, Muth und Ueberwindung genug?

Es ist wahr, wenn diese Insekten ausser ihrem unsaubern Aufenthalte, und nachdem sie auf das Beste gereiniget worden, vorgezeiget werden, so wird Jedermann ihren artigen Bau und Gestalt bewundern, und mit Vergnügen bemerken. *Warum hat ihnen aber der Schöpfer eben solche Orte des Aufenthaltes angewiesen, da es den meisten Menschen schwer und unmöglich wird, sie zu sehen und zu beobachten?* Scheinet es nicht, daß der Schöpfer diese Thiergen bey nahe umsonst so schön und artig gem[illegible]t, wenigstens selbst darauf angetragen habe, daß sie den Menschen unsichtbar und verdeckt bleiben sollen?

Ist hier die Frage schwer oder leicht zu beantworten: *Ob der Schöpfer in allen Geschöpfen sich sichtbar gemacht habe, um von dem Menschen in ihnen erkannt, bewundert und verehret zu werden?* Müssen uns dahero, auch blos in dieser einzigen Rücksicht, die gehörnten Insekten nicht in eine weit grössere Verwunderung setzen, als es bey dem *Nasehorne* immer geschehen mag. Sollte dieser erstgedachte Umstand uns nicht schon sattsam berechtigen, und reizen, diese sonst verborgen und unbekannt bleibenden Thiergen in ihrem verwunderungswürdigen Baue näher, und damit zugleich in ihnen die Hand und das Daseyn des Schöpfers, kennen zu lernen.

Ich würde mich von meinem gegenwärtigen Zwecke viel zu sehr entfernen, wenn ich mich in eine weitläuftige Entwickelung und Aufklärung desienigen einlassen wollte, in wie weit sich der Schöpfer, obiger Einwürfe ohnerachtet, auch in diesen Kleinigkeiten nur allzusichtbar gemacht habe. Es ist auch vor itzo meistentheils noch zu frühzeitig, von dem

Zwe-

Digitized by Google

Zwecke dieser kleinen Geschöpfe etwas Anständiges und Eigentliches bestimmen zu können; da es uns dermalen selbst an der Kenntniß und natürlichen Geschichte derselben noch gar zu sehr fehlet. Ein solches wird der folgende Tag erst lehren müssen; da wir uns indessen zu einiger Vorbereitung annoch mit Entdeckungen und Beschreibungen zu beschäftigen haben.

Damit ich jedoch nur Eines und das Andere anfüge; so dünket mich, der Schöpfer habe uns in diesen kleinen Thiergen lehren wollen, wie seine Hand im Kleinen eben so künstlich und schön arbeite und baue, als es ihr im Grossen zu thun eigen ist, von uns täglich gesehen, und von Jedermann gern eingeräumet wird. Er hat, wie ich mir weiters vorstelle, uns auf diese Weise den grossen Unterscheid sinnlich machen wollen, der zwischen seinen Werken und den Werken der Menschen ist; der sich zwischen den größten und fürtrefflichsten Meisterstücken menschlicher Geschicklichkeit, und zwischen seinen kleinesten und verächtlichsten Geschöpfen äussert und zu Tage leget.

Man mache eine Probe, um sich der Warheit dieser Sätze zu versichern.

Man nehme das beste, schönste und künstlichste Meisterstück, so Menschenhände zierlich, zart, glatt und fürtreflich genug ausarbeiten können, und bringe dasselbe unter ein Vergrösserungsglas. Wie sehr werden wir nicht augenblicklich alles, als unbearbeitet, grob, rauh und häßlich finden, was wir vorher, dem blosen Auge nach, zierlich, zart, glatt und vortreflich nannten? Wir werden nichts meisterhaftes, nichts künstliches, nichts schönes mehr gewahr werden. Es werden sich ganze Berge der Ungleichheiten, ganze Reihen der Tiefen und Thäler, ja nicht selten ein rechter Mischmasch der widrigsten Unordnung unserm Auge darstellen. Mit einem Worte: Die Vergrösserung verunstaltet allezeit das beste Kunst- und Meisterstück der Menschen.

Man kehre es aber um. Man nehme das kleineste und geringschätzigste Werk des Schöpfers; eines der kleinesten Thiergen, welches seine Hand gemacht hat; an dem das blose Auge nichts schönes, nichts regelmäßiges, nichts sonderbares zu sehen glaubet; und welches eben daher von dem sinnlichen Menschen kaum des Ansehens gewürdiget, oft wohl gar angespien wird; und bringe dasselbe unter die Vergrösserung. Itzt wird sich alles zu unserm Erstaunen, und zur Verehrung des Schöpfers dieser kleinen Thiergen, abändern. Man wird nunmehro die größten Schönheiten, die höchste Ordnung und unwidersprechliche Spuren ganz unnachahmlicher Meisterstücke gewahr werden. Man wird unzählige sehenswürdige Proben übernatürlicher und unbegreiflicher Weisheit, Macht und Hoheit antreffen. Der Schöpfer wird allenthalben an diesen kleinen Thiergen sichtbar und kennbar seyn.

Gesetzt also, wir wüßten voritzo auch weiter nichts, als diese erstgemeldte Absicht des Schöpfers, die er bey Hervorbringung der kleinen und verächtlichscheinenden Geschöpfe gehabt habe; ist es denn nicht der Mühe werth, und Pflichtes genug vor uns, diesem Zwecke des Schöpfers gemäß zu handeln, und den kleinesten Geschöpfen deswegen unsere Beobachtungen zu wiedmen, um den grossen und weisen Schöpfer auch in diesen kleinen Werken, als den überall gleich grossen, gleich weisen, und gleich mächtigen, kennen und verehren zu lernen? Sollten eben daher die Bemühungen dererjenigen wohl mit Rechte getadelt oder verschrien werden können, welche durch Entdeckungen, Beschreibungen und Abbildungen der kleinesten Thiergen sich und andern den Schöpfer sichtbar und kennbar zu machen suchen, welcher ausser dieser Beyhülfe in solchen Geschöpfen nie würde gesucht, gefühlet und erkannt, am wenigsten bewundert und verehret werden?

Ich glaube das Gegentheil, und es ist dasselbe auch die Absicht der gegenwärtigen Blätter. Ich werde darinnen von solchen Insekten hiesiger Gegend um Regensburg Nachricht geben, die im Kleinen mit eben

so

so schönen und verwunderungswürdigen Hörnern prangen; als es sich bey dem Nasehorne im Grossen befindet. Es werden diese gehörnte Insekten aus der Classe der Zwiefalter und Kefer seyn; So glücklich ich von erstern auch die Verwandelungen beobachtet habe; so unglücklich bin ich hingegen mit den letztern diesfalls gewesen, und muß deren Entdeckung andern überlassen.

Erster Abschnitt.
Von
den gehörnten Zwiefaltern.

Daß jeder Zwiefalter aus einer Raupe seinen Ursprung hat; ist in unsern Tagen so bekannt und ausgemacht, daß es keines weitern Beweises bedarf. Ich werde dahero auch von denjenigen gehörnten Zwiefaltern, welche ich in diesem Abschnitte beschreiben will, fördersamst die Raupen, und die Art, wie sie aus denselben in Zwiefalter übergehen, anzugeben haben.

Der erste gehörnte Zwiefalter, und den ich, zum Unterscheide, den Zwiefalter mit glatten und auf Federpolstern stehenden Federhörnern nennen will, entstehet von einer kleinen, mehr und weniger rothen Raupe. *)

Dieselbe wohnet auf dem Wollkraute (verbascum); und nähret sich von den Blättern, dem Marke des Stengels und den Blumen desselben. Gleich im Anfange des Frühlings, und so bald nur diese Pflanze aus der Erde hervorsticht, findet man schon diese Raupen, theils einzeln, theils mehrere beyeinander, in den noch zusammenhängenden Blätterknospen eingenistet. Ist diese Pflanze in einem Stängel und Blüthe erwachsen; so siehet man hin und wieder wollige Knollen oder aufgetriebene weisene Knoten ansitzen, **) die, wenn man sie von einander reisset oder auf-

*) Tab. I. Fig. I. c. **) a. a.

aufschneidet, ausgehöhlet sind, und sich als die Wohnung dieser Raupen-art darstellen. Verfolget man den Stängel mit Aufschneiden, so wird man denselben nicht selten auf und niederwärts ausgehöhlet und ausgefressen, und darinnen zugleich mehr und wenigere dieser Raupen wohnend, antreffen. Das Artigste ist, daß man allezeit das Innwendige dieser hohlen Wohnungen mit einem glatten wolligen Ueberzuge belegt, und gleichsam austapeziert findet.

Wenn diese Raupe ausgewachsen, ist ihre Länge ohngefähr 6 Linien; der Durchschnitt aber in der Mitte des Leibes, wo sie am dickesten ist, beträgt nicht viel über eine Linie. Der Kopf und die ersten Ringe haben nebst den hintersten Ringen und der Schwanzklappe allezeit einen kleinern Durchschnitt, als die mittleren Ringe; so daß der Kopf und die Schwanzklappe bey nahe in stumpfe Spitzen auslaufen.

Die ganze Raupe ist von rother Farbe, welche jedoch nach der Verschiedenheit des Alters, der Häutung und Annäherung der Verwandelung, bey einigen mehr lebhaft, bey andern mehr abgeschossen ist. Nur allein der Kopf, der Nackenschild und die Schwanzklappe sind bey den meisten schön glänzend schwarz, bey einigen mehr braunschwarz. Zwar bemerket das blose Auge auf den Ringen dieser Raupe auch einige schwarze Punkte; es sind aber dieselben ohne Vergrösserung nicht deutlich zu erkennen, noch aus einander zu setzen, und am wenigsten ihre Lage und Anzahl zu bestimmen. Allein unter der Vergrösserung siehet man gar schön, daß jeder Ring seine besondern Punkte hat.

Auf dem ersten Ringe befinden sich gleich unter dem Nackenschilde, welcher mit zarten Härgen besetzt ist, auf jeder Seite 3 schwarze Punkte. Zween davon stehen schräg unter einander, und sind grösser als der dritte, welcher dem ersten sehr nahe ist, und siehet man, bey genauer Beobachtung, mitten in demselben das erste Luftloch. Auf dem 2ten und 3ten Ringe stehen in allen 16 Punkte. Vier sind auf den Rücken, neben und nicht weit von einander; unter denselben auf jeder Seite 2 andere

dere dergleichen; noch weiter unten 3 hintereinander, davon die 2 vordersten einander fast berühren, und gleichsam einen Punkt vorstellen; und endlich bemerket man ganz unten einen einfachen, gerad über den 2 hintersten Vorderfüssen.

Der 4te und 5te Ring hat 20 schwarze Punkte. Auf dem Rücken befinden sich zwar auch 4, aber nicht, wie bey den vorigen, in einer geraden Linie neben einander; sondern schief nach aussen zu hintereinander. Die 2 darauf folgenden auf jeder Seite, stehen untereinander, davon das unterste das Luftloch ist. Zween sind noch weiter herunter, und stehen so nahe bey einander, daß sie, ob gleich der oberste kleiner, als der unterste ist, dennoch fast in einem Punkte zusammenlaufen. Endlich wird man ganz unten noch 4 Punkte gewahr, davon der eine etwas höher, als die übrigen 3; diese aber ganz unten, fast am Bauche, in einem Dreyecke ganz nahe beyeinander gesehen werden.

Von eben dieser Zeichnung ist auch der 6te bis zum 10ten Ringe; nur mit dem Unterscheide, daß die untersten 3 Punkte, so bey den vorigen in einem Dreyecke stunden, hier über den stumpfen Füssen einen halben Bogen ausmachen, dessen hohle Seite unterwärts stehet.

Am 11ten und 12ten Ringe sind diese Punkte der Stellung und Anzahl noch wieder verschieden. Bey jenem bemerket man nur 8, nämlich 4 auf den Rücken, wie vorher; und 2 auf jeder Seite untereinander, davon der erste das Luftloch ist. Die untersten 3 aber fehlen hier gar. Bey diesem, als dem letzten Ringe, sind ihrer 10. Oben auf den Rücken 4 neben einander; 2 auf jeder Seite hart bey einander; und 1 ganz unten.

Noch ist von allen diesen Punkten anzumerken, daß aus jedem ein zartes Haar heraus gehet, in welches der schwarze Punkt sich gleichsam erhebet und ausläuft.

Wenn man eine dieser Raupen anrühret, so schläget sie mit dem Kopfe und dem Vorderleibe stark um sich, lauft hinter und vorwärts, und auf

Digitized by Google

beyde Arten sehr schnell; läßt auch zu gleicher Zeit einen gelbgrünen Saft von sich.

Was die Füsse dieser Raupen betrift, so sind die spitzigen Vorderfüsse mehr und weniger schwarz braun; die stumpfen Füsse aber sind unter der Vergrösserung graulich, und die Haaken an denselben machen eine ganze Krone aus.

Je näher diese Raupen der Verwandelung kommen, je mehr schießt ihre Farbe ab, und wird zuletzt ganz lederhaft und fahlbraun. Der Ort, wo ihre Verwandelung vor sich gehet, ist eben derselbe, wo sie sich bis dahin der Nahrung wegen aufgehalten haben, nämlich die sich selbst austapezierte Höhle.*) In derselben legen sie auf die gewöhnliche und bekannte Art ihren Raupenbalg ab. Sie werden zu einer hellbraunen Dattel.**)

Ich habe an derselben eben nichts sonderbares beobachtet, ausser daß oben, in der Gegend, wo der Saugrüssel zu liegen pfleget, sich eine ungewöhnliche Höhe zeigte, wo vermuthlich die Hörner verborgen seyn mögen, welche hernach an dem Zwiefalter zum Vorscheine kommen. Uebrigens erhielt ich nach 14 Tagen aus einigen dieser Datteln die ersten gehörnten Zwiefalter.***)

Der 2te gehörnte Zwiefalter, und welcher der Zwiefalter mit oben glatten, und unten strobeligen Federhörnern heissen soll, entspringt aus einer mattgrünen kleinen Raupe.†) Ich habe dieselben zwar am meisten auf den Wildenmöhren angetroffen; jedoch aber auch fast auf allen Arten des Storchschnabels, auf den Eichen, und selbst auf den Obstbäumen. Sie wohnen meistens in zusammengezogenen Blättern, welche sie mit einem mehr und weniger starken Gespinnste zusammenhängen.††) Man findet in einem solchen Gespinnste insgemein mehrere, und

*) Tab. I. Fig. I. a. a. **) Fig. II. b. ***) Fig. III. IV.
†) Tab. II. Fig. I. c. ††) a. a. b. d.

Digitized by Google

und zwar von verschiedener Gröse bey einander. So lang sie noch klein sind, scheinen sie ganz schwarz zu seyn; je älter sie aber werden, je mehr verwandelt sich das Schwarze ins Grünliche.

Die Größten, so ich von ihnen gesehen habe, waren fast einen Zoll lang; und an den Mittelringen, wo sie allezeit am dickesten sind, hatten sie im Durchschnitte fast 2 Linien.

Dem blosen Auge nach ist der Kopf, Nackenschild und Schwanzklappe schwarz; die Ringe mehr und weniger grünlich, und nebst dem mit schwarzen Punkten und Haaren versehen. Unter der Vergrösserung aber entdeckt man folgende Unterscheidungsstücke an ihnen.

Der Nackenschild auf dem ersten Ringe ist vorn gegen den Kopf zu etwas weiß eingefaßt, und wird in der Mitte durch einen zarten weißlichen Strich der Länge nach in 2 gleiche Theile zerschnitten. Unter demselben auf jeder Seite siehet man ein Paar schwarze Flecken; davon der vordere ziemlich groß, länglich, und schräg; der hintere aber kleiner, mehr rund, und mit dem Luftloche versehen ist. Und über den Füssen stehet noch ein einzelnes schwarzes erhabenes Pünktgen oder Knöpfgen.

Was die übrigen Ringe anbetrift; so stehen die schwarzen erhabenen Punkte oder Knöpfgen auf denselben in folgender Anzahl.

Der 2te und 3te Ring hat 12 solcher Knöpfgen. Oben auf dem Rücken siehet man deren 6, in einem nach vorn zu hohlen Bogen, so, daß links und rechts 3 stehen, und in der Mitten einen Zwischenraum lassen. Das innerste von diesen 3 Knöpfen ist kleiner, und das äussere ist grösser, als das mittlere. So dann folgen auf jeder Seite 2 andere dergleichen schwarze Knöpfgen der Länge nach hintereinander; und endlich ganz unten am Bauche noch eines.

Eben so sind auch alle folgende Ringe gezeichnet; nur allein den letzten ausgenommen. Dieser hat links und rechts auf den Rücken 3 in einem

Dreyecke stehende Knöpfgen; und nach dem darzwischen stehenden Luftlochknöpfgen noch 2 unter einander.

Die spitzigen Vorderfüsse sind schwarz; die stumpfen Füsse aber mattgrün. Letztere sind von aussen mit einem schwarzen Flecken gezeichnet, und ganz gekrönet.

Uebrigens haben diese Raupen die vorige Eigenschaft, daß sie bey dem Anrühren um sich schlagen, und so wohl vor als rückwärts, ungemein schnell laufen können.

Die Verwandelung dieser Raupen gehet in dem nämlichen Gespinnste vor, in welchem sie bis dahin ihre Nahrung und Sicherheit gefunden haben. Sie legen in demselben ihren Raupenbalg ab, und werden zu einer dunkelbraunen Dattel, *) aus welcher nach 14 Tagen der Zwiefalter hervor kommt. **)

Der dritte gehörnte Zwiefalter, welchen ich mit dem Beynamen belegen will, der Zwiefalter, mit durchaus strobeligen Federhörnern, enthält ebenfalls seinen Ursprung aus einer kleinen und zwar braunen Raupe. ***) Es hält sich dieselbe auf den Schottenweiderich (chamaenerion) auf, und zwar in einem daselbst sich verfertigten zarten Gespinnste; als in welchem sie von den Blättern ihre Nahrung und zugleich darinnen ihre Sicherheit findet.

Wann diese Raupe ausgewachsen ist, hat sie in der Länge nicht über 6 Linien; und in der Mitte des Leibes, wo sie, wie die vorigen am dickesten ist, macht der Durchschnitt nicht über 1 Linie aus. Von der Mitte des Leibes an wird sie, so wohl vorn nach dem Kopfe, als hinten nach der Schwanzklappe zu, immer schmäler, so, daß der Kopf den kleinesten Durchschnitt hat.

Dem

*) Tab. II. Fig. II. **) Fig. III. IV. ***) Tab. II. Fig. VI. a.

Digitized by Google

Dem blosen Auge ist diese Raupe, ausser dem schwarzen Kopfe und Nackenschilde, durchaus von einerley braunen Farbe. Wenn man sie aber unter der Vergrösserung betrachtet, so entdecket man folgendes Eigne an ihr.

Alle Ringe haben eine hellbraune Grundfarbe, in welcher oben auf dem Rücken, an den Seiten und am Bauche, sehr zart gedüppelte braune Streifen der Länge nach hinab laufen. So dann siehet man auf jedem Ringe einige schwarze Knöpfe, in deren jedem einige Härgen stehen; die ich aber bey allen Beobachtungen nicht recht habe auseinandersetzen können; sondern am besten aus der Abbildung abzunehmen ist. *)

Die spitzigen Füsse sind schwarzbraun; die stumpfen aber mehr lichtbraun, mit einer ganzen Haakenkrone, und über derselben mit einem schwarzen Ringe eingefaßt.

Wird diese Raupe im geringsten berühret; so hat sie, wie die vorigen, die Geschicklichkeit, nicht nur um sich zu schlagen; sondern auch sehr schnell vor und hinterwärts zu laufen; und entziehet sich dadurch, wenn man nicht wohl acht giebet, augenblicklich dem Gesichte.

Wenn die Verwandlungszeit da ist; bleibet diese Raupe entweder in dem vorigen Gespinnste; oder macht sich ein neues auf einem der Blätter. In demselben leget sie nach 2 oder 3 Tagen den Raupenbalg ab, wird zur braunen Dattel, **) und aus derselben nach 14 Tagen ein ganz schwarzer Zwiefalter.***)

Dieses sind die 3 Raupenarten, welche ich dermalen kenne, woraus gehörnte Zwiefalter entstehen; die ich nun näher zu beschreiben habe.

Ehe ich einen jeden dieser Zwiefalter insonderheit beschreibe, will ich zuvor dasjenige anzeigen, so dieselben überhaupt mit einander gemein haben.

*) Tab. II. Fig. XI. **) Fig. VII. ***) Fig. VIII. IX.

Digitized by Google

Sie sind alle Nachtfalter. Sie haben borstenartige Fühlhörner, *) welche sie im Sitzen dergestalt hinter sich den Flügeln anschliessen, daß man sie fast gar nicht gewahr wird. **) Die Zunge oder der Saugrüssel ist zusammen gerollt, ***) und theilet sich bey dem Gebrauche vorn in 2 Theile, davon die untere und innere Seite mit Sägenzähnigen Blättern besetzet ist. †) Die 3 Paar Füsse sind bey allen von einerley Baue; unter sich selbst aber von verschiedener Grösse und Bildung. Das erste Paar ††) ist das kleineste, und es mangeln denselben diejenigen Gelenkspitzen, womit die übrigen versehen sind. Das 2te Paar †††) ist grösser als das erste; und kleiner als das folgende dritte Paar; und ist mit 2 Gelenkspitzen versehen. *) Das 3te und letzte Paar **) ist das größte unter allen, und mit 4 Gelenkspitzen versehen. Endlich sind bey allen die Federschuppen an dem Rande der Flügel, wo sie wie ausgefranzet sich zeigen, theils länglich rund, ***) theils schmal, lang, und oben 4 und 5mal eingeschnitten. †)

Was nun einem jeden Zwiefalter insonderheit, und zwar den ersten mit glatten Federhörner ††) betrift; so sind die Oberflügel desselben von blasgelber, lederhaften Grundfarbe, und man bemerket nur auf jedem einige wenige kleine schwarze Flecken, mit welchen dieselben besprenget seyn. Die Unterflügel sind blasser, fast weiß und gleichsam durchsichtig. Der äussere Rand der Oberflügel, und sonderlich der untere Rand der Unterflügel, ist mit lauter langen Federschuppen besetzt, so, daß sie daselbst ausgefranzet zu seyn scheinen. Im Sitzen †††) legt dieser Zwiefalter seine Flügel hinten etwas übereinander, und trägt sie übrigens ganz platt und nach einer fast gleichen Oberfläche.

Der

*) Tab. I. Fig. IV. Tab. II. Fig. IV. Fig. IX. **) Tab. I. Fig. III. Tab. II. Fig. III. VIII. ***) Tab. I. Fig. VI. f. Tab. II. Fig. X. d. e. †) Tab. I. Fig. V. a. b. b. ††) Tab. I. Fig. X. †††) Fig. XI. *) d. d. **) Fig. XII. d. d. f. f. ***) Fig. VIII. †) Fig. VII. IX. ††) Fig. IV. †††) Fig. III.

Digitized by Google

Der Kopf ist *) das Vornehmste an diesem Zwiefalter. Das blose Auge merket schon, daß derselbe vorne einen ungewöhnlichen in eine stumpfe Spitze auslaufenden Ansatz hat; und daß demselben oben Etwas, wie ein paar Haare aufstehen. **) Unter der Vergrösserung aber zeiget es sich allermeist, wovor man beydes zu halten hat.

Der Ansatz ***) ist nichts anders, als ein Fortgang der Bärtgen, die in der Vergrösserung wie gefederte Küssen oder Polster aussehen, und oben röthlich gelb, unten aber schwarz sind. Zwischen ihnen liegt der zusammengerollte Saugrüssel innen †), welchem sie gleichsam zur Bedeckung dienen. Gleichwie nun bekanntermassen die Bärtgen bey verschiedenen Zwiefaltern verschieden gebildet, kleiner oder grösser sind; also machen sie bey diesem einen starken Vorschuß, und laufen in eine solche stumpfe Spitze aus, die einem Vogelschnabel sehr gleich kommt. Diese Bärtgen sind in der Ruhe des Zwiefalters so fest zusammengeschlossen, daß sie vollkommen einfach aussehen. Berühret man sie aber mit einer Stecknadel, oder der Zwiefalter gebrauchet von freyen Stücken den Saugrüssel, so entdeckt man gar deutlich, daß dieses einfach scheinende Bärtgen doppelt ist.

Auf jedem dieser Bärtgen sitzet hinten das scheinbare Haar; es ist aber unter der Vergrösserung ein ordentliches Horn, ††) zwischen dem und einem Widderhorne wenig oder kein Unterscheid ist. Jedes ist unten, wo es aufsitzt, am dickesten, erhebet sich nach und nach schräg, und unter einem immer kleinern Durchschnitte in die Höhe, und spitzt sich endlich oben ziemlich scharf zu. Diese Hörner sind zwar beyderseits, wenn man den Federstaub abschabet, gegliedert; ich habe sie aber nie sich von selbst bewegen gesehen. Sie scheinen vielmehr allezeit der Richtung und Bewegung der Bärtgen, denen sie aufsitzen, zu folgen.

Da

*) Tab. I. Fig. VI. **) Fig. III. a. ***) Fig. VI. a. a. †) f. ††) b. b.

Digitized by Google

Da die Federschuppen bey den Hörnern dieser Zwiefalter ganz glatt anliegen, und wie auf Polstern stehen; so habe ich geglaubet, von daher ihnen den besten Unterscheidungsnamen geben zu können.

Herr von Reaumur hat dieses Zwiefalters zwar schon gedacht; *) allein so sehr die Hörner bey seiner Abbildung im Kleinen der Natur gemäß ist; **) so offenbar ist die Vergrösserung des Kopfes falsch; ***) und muß bey dem Mahler oder Kupferstecher eine Verwechselung mit einem andern Zwiefalter geschehen seyn.

Ich komme zu den 2ten Zwiefalter mit unten strobligen und oben glatten Federhörnern. †) Dieser hat auf seinen Oberflügeln eine solche aus roth und schwarz durcheinander gemischte Zeichnung, daß dieselbe schwer zu beschreiben, und am besten aus der Abbildung zu erkennen ist. Die Unterflügel sind wie bey den vorigen weißlich und fast durchsichtig. Es ist auch der äussere Rand der Oberflügel, und der untere Rand der Unterflügel, eben so stark mit langen federschuppigen Franzen besetzt, als bey dem vorigen. Darinnen aber gehet er in Ansehung des Kopfes und seiner Hörner von den vorigen ab.

Er hat keinen solchen polsterigen Vorschuß und Ansatz der Bärtgen, wie der erstere. ††) Man wird an ihm auch nicht eine Spur davon gewahr. Es erheben sich so gleich unter den Augen †††) die Hörner in die Höhe. *) Es müßte denn seyn, daß man den untern strobligen Theil **) dieser Hörner mit Herrn von Reaumur, vor die Bärtgen selbst halten wollte. Was die Richtung dieser Hörner anlangt, so sind dieselben sehr krumm gebogen, und machen bey nahe einen halben Cirkel aus. Am meisten aber unterscheiden sie sich darinnen von den vorigen, daß sie eine doppelte Bildung haben, indem der untere Theil federbuschich,

oder

*) Mem. pour l'histoire des Insectes Tom. I. Part. I. Mem. VII. p. 402. **) Planche XVIII. Fig. 11. 12. ***) Fig. 15. †) Tab. II. Fig. III. IV. ††) Tab. II. Fig. V. †††) d. *) a. a. b. b. **) a. a.

Digitized by Google

oder, wie es bey Hünern, deren Federn in die Höhe stehen, zu heissen pfleget, strobelig; *) der obere aber ganz glatt ist. **)

Der untere Federbusch kommt, wie es der Augenschein giebt, davon her, daß die sich hier befindenden Federschuppen stark von ein ander abstehen, über einander auswärts laufen, und wie an dem hintern Theile rund herum gehen, so vorn eine Rinne machen, in welche man hineinsehen kann. Der obere glatte Theil, so diesem Federbusche aufsitzt, läuft in ein ordentliches spitziges Horn aus. Uebrigens sind die Federschuppen an diesem so wohl strobligen, als glatten, Theile des Hornes eben so, wie an dem ganzen Zwiefalter, roth und schwarz unter einander gemischet.

Der dritte gehörnte Zwiefalter mit durchaus strobligen Federhörnern, ***) ist seiner Farbe nach ganz und gar schwarz, und fast in allen Stücken von den beyden vorigen unterschieden.

Seine Flügel trägt er im Sitzen †) nicht nur völlig übereinander geschlagen, und gleichsam einen in den andern gerollt; sondern sie erheben sich auch hinten etwas in die Höhe, und geben ihm die Gestalt eines Hünerschwanzes. Fast die Hälfte der Ober- und Unterflügel ††) bestehet aus lauter langen Federschuppen, oder Franzen, durch welche man vollkommen hindurch sehen kann. Ordentlich fliegen habe ich diesen Zwiefalter nie gesehen; sondern es kam seine ganze Bewegung und Entfliehen jedesmal mehr einem Hüpfen, als Fliegen, gleich. Und was vornämlich seine Hörner †††) betrift; so sind dieselben theils nicht so stark, wie bey dem zweyten, krumm gebogen; theils haben sie, wenigstens so lange der Zwiefalter lebet, keinen solchen verschiedenen strobligen und glatten Theil; sondern es gehet bey ihnen alles gleich aus, jedoch so, daß die Federschuppen hier auch nicht so glatt anliegen, als bey dem Erstern, sondern etwas weniges abstehen. Wie denn auch diese Hörner in eine mehr stumpfe, als scharfe, Spitze auslaufen.

*) Tab. II. Fig. V. a. a. **) b. b. ***) Fig. VIII. IX.
†) Fig. VIII. ††) Fig. IX. †††) Fig. X. a. a. b. b.

Digitized by Google

Diesen dreyen itzt beschriebenen gehörnten Zwiefaltern will ich zum Beschlusse noch einen 4ten *) beyfügen, der mir einsmalen von ohngefähr unter die Hände gekommen ist; ob ich gleich von seiner Raupe und Verwandelung nichts sagen kann.

Er träget seine Flügel etwas dachförmig. Die Grundfarbe der Oberflügel ist gelb, und mit sehr artigen geschlängelten rothen Strichen gezeichnet. Vor allen aber ist die Gestalt seiner Bärtgen besonders. Wenn sie der Zwiefalter in der Ruhe zusammen gelegt hat; **) so kommen sie dem Kopfe des Laternenträgers ziemlich bey. Sie sind platt gedruckt, ganz deutlich doppelt gegliedert; ***) und das untere Glied ist fast noch einmal so groß, als das obere. Wollte man diese Bärtgen mit einem Horne vergleichen, so könnte man diesen Zwiefalter den Zwiefalter mit gegliederten Federhörner nennen; oder den Laternenfalter.

Und wer weis, wie viele Zwiefalter es noch geben mag, die mit Hörnern oder hörnerartigen Theilen versehen sind; durch deren Beobachtung und Beschreibung der Abtheilung der Zwiefalter ein neues Licht und neue wesentliche Unterscheidungsstücke zuwachsen mögten.

Zweyter Abschnitt.
Von den
gehörnten Käfern.

Alle diejenigen Käfer, deren ich in diesem Abschnitte gedenken werde, wohnen, wie ich in dem Vorberichte schon angezeiget habe, in dem Unrathe der Menschen und der Thiere; und graben unter demselben in die Erde. Sie scheinen zwar hierinnen keine eigentliche Auswahl zu halten; doch habe ich sie am häufigsten in dem Unrathe der Kühe und der

*) Tab. II. Fig. XII. **) a. ***) Fig. XIII. d. e. e.

Digitized by Google

der Ochsen, in dem Pferdemiste aber fast nie gefunden. Ob sie blos um der Nahrung, oder auch um der Fortpflanzung willen sich an diesen unreinen Orten aufhalten, will ich eben nicht bestimmen. So viel kann ich als gewiß angeben, daß ich verschiedenemal nicht nur ordentliche Kugeln, so aus dem Unrathe gemacht waren, in den Löchern unter demselben angetroffen; sondern, daß ich auch einigemal beobachtet habe, wie von einigen Käfern dergleichen Kugeln eine ziemliche Weite fortgerollet, und endlich in ein dazu gemachtes Loch in die Erde vergraben worden sind.

Nach der Linnäanischen Abtheilung gehören sie zu der ersten Ordnung der Insekten, nämlich zu denenjenigen, die mit harten Flügeldecken versehen sind (coleoptera). Weil aber diese Flügeldecken an verschiedenen Insekten wieder vom verschiedenem Baue und Bildung sind; so entstehen von daher verschiedene Geschlechter dieser ersten Ordnung. Da die Flügeldecken mehr und weniger länglich oder rund, platt gedruckt oder gewölbt, steif oder biegsam sind, den Leib ganz oder nur zum Theile decken; so gehören die gegenwärtigen Käfer zu denenjenigen, die längliche, steife, gewölbte und den Leib völlig deckende Flügelscheiden haben.

Man pfleget im Deutschen dieses Insektengeschlecht mit dem allgemeinen Namen der Käfer zu belegen. Allein, die Warheit zu sagen, so ist diese Benennung von viel zu weitem Umfange, als daß sie dasjenige eigentliche Geschlecht bestimmen sollte, so im lateinischen *scarabaeus* heißt. Sind denn die Holzböcke, Schild-, Baum-, Blattkäfer u. s. w. nicht auch Käfer? Wollte man sich des Namens der Mistkäfer bedienen, so würde es bey verschiedenen Gattungen gar gut angehen; allein bey dem Schröder, Mayenkäfer, und einer Menge anderer, würde er abermalen untauglich seyn, als welche mit dem Miste nichts zu thun haben. Besser wäre der Name Billenkäfer, weil sie in einem selbst verfertigten billenartigen hohlen Erdklumpen sich zu verwandeln pflegen; oder, nach anderer Meynung, weil sie aus dem Kothe eine billenähnliche

Digitized by Google

Kugel machen, und selbige, nachdem sie ein Ey hineingeleget, unter die Erde vergraben. Allein, ist es denn ausgemacht, daß alle Käfer dieses Geschlechtes Billen machen? Der Ausdruck Erdkäfer mögte noch am meisten taugen. Zwar nicht in dem Verstande, weil diese Käfer ihre meiste Lebenszeit in der Erde zubringen; denn dieses gilt auch von vielen andern Käfern; sondern, weil sie auf mancherley Weise und aus mancherley Ursachen in die Erde graben. Jedoch mir fällt ein Ausdruck bey, der sich vieleicht am besten auf diese Käfer, als ein wesentliches Unterscheidungsstück, zueignen ließ. Er ist nicht von der Linnäanischen Beschreibung der Fühlhörner; sondern von der unten anzuführenden Beschaffenheit des Schienbeins hergenommen. Dieses ist bey allen Käfern dieses Geschlechtes zum Scharren in die Erde gemacht, und wird auch dazu wirklich gebraucht. Sollte daher scarabaeus nicht auf deutsch durch Scherr- oder Scharrkäfer zu übersetzen seyn? so wie der Maulwurf auch die Schermaus, so ohne Zweifel vom Scharren herkommt, pflegt genannt zu werden? Heißt ja von dergleichen Eigenschaften auch carabus der Raubkäfer, elater der Springkäfer, und staphylinus der Aaskäfer.

Wem indessen auch diese erst angegebene Uebersetzung nicht gefallen sollte; der muß sich an dasjenige Unterscheidungszeichen halten, welches theils der berühmte Herr Linnäus diesem Käfergeschlechte ertheilet hat, theils sonst noch anzugeben seyn wird.

Es sind nämlich die Fühlhörner dieser Käfer kolben- oder keulenartig (clauatae), das ist, also gebauet, daß dieselben, wenn sie unbeweglich sind, eine Kolbe, Keule oder Schlägel vorstellen. Weil aber mehrere Käfer dergleichen kolbenartige Fühlhörner haben, so gehöret noch weiters dazu, daß die Kolbe an diesen Käfern nicht ganz ist, noch aus einem Stücke, wie bey dem Blattlauskäfern (coccinella), sondern zertheilt, und aus mehrern Stücken bestehet; und zwar so, daß diese Zertheilungen

und

Digitized by Google

und Einschnitte nicht, wie bey dem Speckkäfer (dermestes) der Quere, sondern der Länge nach gehen. Jedoch mich dünket, daß man diesem Merkmaale sogleich ein zweytes, und mehr sinnliches, beyfügen könnte, nämlich die Beschaffenheit der ersten Paar Füsse. Diese sind bey allen Käfern dieses Geschlechts an ihrem mittlern Theile, oder dem Schienbeine, jedesmal ziemlich breit, und nebst dem noch mit 3 und 4 sägenartigen Einschnitten, oder Sägezähnen versehen. Welchen auch wohl noch, als ein drittes Merkmaal, dieses hinzugesetzet werden mögte, daß der Leib dieser Käfer allezeit in eine schiefe Spitze ausläuft.

Was nun aber die gegenwärtigen Käferarten betrift, so sind sie von andern ihres Geschlechts darinnen unterschieden, daß sie entweder mit ganz augenscheinlichen und ordentlichen Hörnern, oder doch mit hörnerartigen Erhöhungen und Knöpfgen versehen sind. Jedoch den Letzten ausgenommen, als den ich um anderer Ursachen willen beygefüget habe. Ich werde jeder Art dieser Käfer förder samst einen eigenen Namen ertheilen. Die erste Art soll das fliegende schwarze Nasehorn heissen *); die zweyte der fliegende Ochse **); die dritte das fliegende Einhorn ***); die vierte das fliegende stumpfe Dreyhorn †); und die fünfte das Langbein, oder der Stelzenkäfer ††).

Ich mache den Anfang mit dem Nasehorne †††), und will alle Theile dieses Käfers auf das genaueste beschreiben; so werde ich mich alsdenn bey den übrigen Arten desto kürzer fassen können, und nur blos die Abweichungsstücke anzugeben haben.

Ausser dem, was Herr Rösel *) von ihm anführet, erinnere ich mich nicht von diesem Käfer etwas gelesen zu haben. Ich nenne ihn das Nasehorn, weil sein Horn **) ganz eigentlich der Mitte des Kopfes auf-

*) Tab. III. Fig. I. II. III. **) Fig. VII. ***) Fig. IX. XI. XIII. XIV. †) Fig. XVI. XVII. ††) Fig. XX. †††) Fig. I-VI. *) Insekten-Belustigung. Th. II. Vorbericht p. 21. **) Fig. I. II. b. IV. c.

Digitized by Google

sitzt, so, wie bey andern Thieren die Nase in der Mitte des Kopfes stehet, und auch daselbst bey dem vierfüßigen Nasehorne das Horn sich befindet. Er ist ganz und gar von glänzendschwarzer Farbe, und fast in allen seinen Theilen besonders gebildet. Und weil es auch ein Nasehorn von brauner Farbe giebt; so habe ich dieses, zum Unterscheide, das schwarze Nasehorn genennet.

Der Größte, so mir unter die Hände gekommen, war 10 Linien lang, davon der Kopf 1½; das Brustschild 2½; und der Leib 6 Linien hatte. Der Augenschein giebt es sogleich, daß an ihm, wie an allen seines gleichen, 3 Hauptheile vorkommen, der Kopf *), das Brustschild **), und der Leib ***).

Der Kopf †) ist, nach Maasgabe der übrigen Theile, am kleinesten, ungemein platt gedruckt, dünn, beinhart, vorn cirkelrund, an den Seiten schräg einlaufend, und hat zuletzt hinten einen schmalen Nacken, oder Halsansatz. Wo die Rundung aufhöret, macht er 2 Seitenspitzen, und ist hier, von der einen Spitze zu der andern gerechnet, am breitesten, nämlich ohngefehr 3 Linien. Die vordere Rundung gehet jedoch nicht in einem fort, sondern hat in der Mitte, gerad dem Horne gegen über, einen kleinen Ausschnitt; dergleichen fast unmerklicher auch noch auf jeder Seite sich zeiget. Die ganze vordere Randeinfassung ist aufgeworfen, die ihm die Gestalt einer Schaufel giebet; und unter welcher die unten ansitzenden gelbbraunen Haaren vorstehen. Die Oberfläche dieses Kopfes ist über und über mit vertieften Punkten übersäet, welches ihm etwas mattglänzend machet. In der Mitten ist er etwas erhöhet, oder gewölbet, und läuft endlich in ein ordentliches Horn aus. Man siehet an den Seiten der Rundung einen etwas schräg einlaufenden erhabenen Strich, der aber bey genauerer Betrachtung davon herkommt, daß der vordere und mittlere Theil der Oberfläche dem Horne zu ††) höher, als an den Seiten †††) ist, und

*) Tab. III. Fig. I. II. a. IV. **) Fig. I. e. II. e. Fig. V. ***) Fig. I. f.
†) Fig. I. II. a. IV. ††) Fig. IV. b. b. †††) a. a.

Digitized by Google

und gleichsam eine Staffel oder Stufe machet. Hinten, gleich neben dem erstgedachten erhabenen Striche, und wo der schmale Halsansatz ist, stehen die Augen *), die aber weniger, als um die Hälfte ihrer ganzen Grösse, hier oben sichtbar, und glänzend schwarz sind. Das Hinterste des Kopfes, wo er mit dem Brustschilde verbunden ist, macht einen nach innen zu gehenden hohlen Ausschnitt.

Das Horn **) dieser Käfer stehet bey allen, nach der Breite des Kopfes gerechnet, ganz eigentlich in der Mitten; in Ansehung der Länge aber mehr hinten. Es ist so wohl der Grösse, als dem Baue, nach bey den Männgen anders, als bey den Weibgen. Bey Jenen ***) ist es allezeit hoch, und spitzig auslaufend; ob es gleich bey einigen der Höhe nach auch ungleich groß ist. Ich habe verschiedene gesehen, deren Horn bey 3 Linien hoch war; da es bey andern nicht viel über 1 Linie ausmachte. Es nimmt unten einen dicken bergigen Anfang, und läuft unter einem immer geringern Durchschnitte endlich in eine mehr und weniger scharfe oder stumpfe Spitze aus. Es stehet jedoch nicht ganz gerad, sondern hat eine dem Rücken zu etwas gebogene Richtung. Es ist fast dreyeckig, oder pyramidenförmig, nur mit dem Unterscheide, daß die vordere Seite rundlich, und die 2 andern Seiten sich hinten fast über die Hälfte einander nicht berühren. Es ist auch nicht gleich dicke, sondern hat unten einen breiten Ansatz, worinn die Furche ist, und der sich in ein Paar Ecken oder Spitzen endiget. Diesem Ansatze stehet der übrige schmälere Theil des Hornes auf; an dem die beyden Seitenwände sich hinten berühren, und eine scharfe Schneide machen. Wiewohl bey einigen diese Schneide erst oben sichtbar, da das Untere, wie der Ansatz, mehr hohl ist. Das ganze Horn ist überall mit vertieften Punkten überdecket; ausser ganz oben, wo sich solche verlieren. Schneidet man das Horn durch oder

*) Tab. III. Fig. IV. e. e. **) Fig. I. b. IV. c. VI. e. ***) Fig. I. a. IV. c.

oder ab, so ist, wie bey den Hörnern des Schröders, sein Inneres mit einem häutigen Wesen ausgefüllet; und, wenn solches eingetrucknet ist, zeiget es sich völlig hohl.

Von diesem Horne der Männgen gehet das Horn der Weibgen *) in 2 Stücken ab. Es ist allezeit kleiner als das Kleineste eines Männgen, und nie 1 Linie hoch. Es ist nie spitzig, sondern allezeit stumpf, doch nicht gerad, sondern hohl, abgeschnitten oder abgestutzet, so, daß daher nicht nur die 2 Seitenspitzen sich wie ein Paar Hörngen zeigen, sondern daß auch, wenn man gerad von oben herab siehet, eine ordentliche Vertiefung beobachtet wird. Ausser diesem verschiedenen Horne, und dem bald folgenden Brustschilde, ist übrigens das Weibgen, seinen äussern Theilen nach, dem Männgen vollkommen gleich; und gilt also von ihm das alles, was ich weiters von den Männgen anführen werde.

Kehret man den Kopf um, so werden an demselben diejenigen Theile sichtbar, welche ihm ansitzen. Im ganzen betrachtet, ist seine Unterfläche an der vordern Rundung und dem hintern schrägen Abschnitte etwas gewölbet, und mit gelbbraunen Haaren eingefaßt; an den Seiten des Mundes aber eine starke Vertiefung, in welche sich, wenn man den Käfer anrühret, die Fühlhörner, Freßspitzen, und das dicke Theil der Vorderfüsse, zusammenlegen **). Der Mund mit seinen Theilen liegt in der Mitten längs herab, und macht bey nahe die Hälfte der ganzen Unterfläche aus. Beym Anfange desselben ist eine kleine Erhöhung, die ihm statt eines Daches zur Beschützung dienet. Er selbst ist mit einer starken schwarzbraunen Oberlippe bedecket, unter welcher die doppeltblätterigen Zungen, statt der Zähne, liegen, und sich aus- und einwärts bewegen. Jede dieser Blätterzungen ist mit einer 4mal gegliederten und mit Haaren besetzten Freßspitze versehen, davon die an den obern Zungenblättern grösser, und auch äusserlich sichtbar ***); die an den untern Zungenblät-

*) Tab. III. Fig. VI. e. **) Fig. II. a. ***) Fig. I. d. d.

Digitized by Google

blättern aber kleiner, und von aussen nie zu erkennen sind. Unter dem Munde zeiget sich ein halbmondförmiger mit gelb braunen Haaren ganz und gar überstreuter Flecken; dem eine längliche, glatte und ungemein glänzende schwarze Erhöhung folget, welche vermuthlich zu desto besserer Auf- und Niederbewegung des Kopfes dienet.

Die Fühlhörner *) stehen ganz in der Tiefe, neben dem Munde, über den Augen, auf einem kleinen Knopfe, so dem Kopfe einverleibet ist. Sie haben 3 Haupttheile, oder Gelenke. Das unterste **) ist das längste, bestehet aus einem ganzen Stücke, und ist da, wo es dem Kopf-knöpfgen ansitzt, dünner, als an seinem Fort- und Ausgange. Der 2te Theil ***) ist 5 oder 6mal gegliedert; davon das unterste Glied walzenartig, das 2te ein Knöpfgen ist, das 3te und alle übrige herzförmig oder kelchartig sind, jedoch von verschiedener Grösse. Alle diese Theile sind hellbraun, glänzend, halb durchsichtig, und mit einigen Haaren besetzt. Der dritte Theil †) bestehet in der so genannten schiefen Keule, oder Kolbe, die 3fach der Länge nach zerschnitten, oder aus 3 unten dicken und oben spitzigen Blättern bestehet. Die ganze Kolbe ist undurchsichtig und lichtbraun, und wenn man sie unter der Vergrösserung ansiehet, über und über mit stumpfen kleinen Härgen, so ganz eng an einander stehen, überdecket; und noch ausser dem, wie die vorigen, mit einzeln längern Haaren hie und da versehen. Die Augen sind hier unten fast doppelt grösser, als oben, kugelrund und glänzend schwarz. Sie scheinen zwar dem bloßen Auge einfach zu seyn; bringet man sie aber unter die Vergrösserung, und sonderlich alsdenn, wenn man sie zuvor abgeschnitten, und ihr inneres dunkeles Wesen sauber ausgewaschen hat, so findet man sie eben so netzförmig, das ist, aus einer unzähligen Menge sehr kleiner Augen, oder inwendig hohl, und auswendig erhabenen, halbrunden Gläßgen zusammen gesetzt, wie es an den Fliegen und mehr andern Insekten bekannt ist.

*) Tab. III. Fig. I. c. c. Fig. IV. f. g. g. h. h. **) f. ***) g. g. †) h. h. h.

Digitized by Google

Das Brustschild *), welches durch einen kurzen schmalen Hals dem Kopfe ansitzet, ist doppelt länger, und mehr als doppelt breiter, denn der Kopf. Es ist auch dieses an den Weibgen **) anders, als an den Männgen; jedoch nur in dem einzigen Stücke, daß ihm die spitzigen Erhöhungen und starken Vertiefungen fehlen, mit welchen das Brustschild der Männgen ***) versehen ist. Ich werde dahero auch nur das Letztere zu beschreiben haben. Es hat folgenden Bau. Es ist stark gewölbet; und vorn, im ganzen genommen, breiter, als hinten. Vorn hat es in der Mitten einen Ausschnitt, in welchen der Ansatz oder Nacken des Kopfes einpasset, neben welchem die Seitentheile vorstehen, die rundlich sind, fast gerad herunter laufen, und hinten in der Mitten, nach einer gehabten Rundung, in eine kleine und unmerkliche Spitze sich enden. Von dieser Spitze an läuft über die ganze Oberfläche des Brustschildes ein tiefer Strich oder Furche die Länge hinauf, so ihn gleichsam in 2 Theile durchschneidet; und ist der ganze Umfang des Brustschildes mit einem erhabenen Rande eingefaßt. Wie aber dieses Brustschild hinten rundlich ist †); so findet es sich hingegen vorn schreg abgeschnitten, und zwar auf folgende Art. In der Mitten siehet man einen ganz platten, und, von der Ruckenseite betrachtet, fast wappenförmigen Schild ††), durch welchen der erstgedachte tiefe Strich oder Furche läuft, im ganzen aber bey den Männgen grösser, als bey den Weibgen ist. Diesem platten Theile folget auf jeder Seite eine starke Vertiefung oder Höhlung; welche sodann in eine spitzige Erhöhung empor steiget, und die ihm die Gestalt anderer kleiner Seitenhöner giebt †††). Hinter diesen Seitenhörnen oder Spitzen bemerket man einen kleinen länglichen Strich, und neben demselben eine Vertiefung, die zwar offen und ein Luftloch zu seyn scheinet, ich habe aber nie eine wahre Oeffnung entdecken können. Uebrigens ist die ganze Oberfläche dieses Brustschildes mit lauter vertieften Punkten übersäet, die an manchen Orten häufiger, an andern seltener sind, und davon

die

*) Tab. III. Fig. I. e. V. **) Fig. III. ***) Fig. V. †) a. a. ††) c. †††) b. b.

die bald matte, bald glänzende Farbe herkommt. Was die Unterfläche des Brustschildes betrift, so ist sie beynahe um die Hälfte kürzer, als die Oberfläche. Oben ist auch hier der vorhin gedachte Ausschnitt sichtbar; und in den hervorragenden Seitentheilen nach innen zu eine Vertiefung, in welche sich die untere Spitze des Schienbeins einlegen kann. Unten ist er nach vorn zu etwas hohl ausgeschnitten, doch so, daß er in der Mitten in eine kleine Spitze ausläuft. Der ganze obere und untere Rand aber ist mit Sammethaaren sehr dick und stark versehen. Die ersten Paar Füsse *) sind demselben einverleibet. Jeder bestehet aus dreyen, oder wenn man alles zusammen nimmt, aus 4 Haupttheilen. Zuerst kommt das Hauptgelenke vor. Es stecket solches dem größten Theile nach unter dem Brustschilde, und gehet tief in das Innwendige hinein. Wo es von aussen nicht sichtbar ist, findet man es schräg abgeschnitten; unten aber ist es rund. Was davon aussen beständig gesehen wird, ist unten glatt und glänzend; oben aber stark mit gelbbraunen Haaren gezieret. Dieses Gelenke kann sich nach oben und unten zu bewegen; und wenn man dasselbe ausreisset oder ablöset; so bleibet in dem Brustschilde eine schräg einwärts gehende rundliche Hohlung. Mit diesem Gelenke ist der erste Theil des Fusses, welchen ich das dicke Bein nenne, unmittelbar verbunden. Es hat einen kolbigen Anfang, und an seinem Ende einen kleinen Durchschnitt. Die Unterfläche ist gewölbet, und von den vertieften Punkten matt; die Oberfläche aber platt und glänzend. Beyde Ränder sind mit Haaren besetzt; und gleichwie sich auf der Oberfläche, der diesen Käfern eigene hellbraune haarige Flecken zeiget; also siehet man auch hier eine untere Vertiefung, in welche sich der folgende obere Theil des Schienbeins einlegen kann. Dieses ist fast so groß, als das dicke Bein, und ganz und gar platt gedruckt. Es hat einen sehr schmalen Anfang, wird aber immer breiter, so, daß es am Ende fast 1 Linie breit ist. Seine Oberfläche

*) Tab. III. Fig. I. g.

ist etwas gewölbet und glänzend; die Unterfläche aber etwas ausgehohlet und matt, allwo noch eine erhabene Linie längs durchläuft, als bis dahin es sich über das dicke Bein aufleget. Der innere Rand ist ganz und scharf; der äussere Rand aber eingekerbet, oder mit 3 und 4 sägenartigen Zähnen versehen, davon der hinterste am kleinesten, der vorderste aber am größten ist. Endlich beobachtet man noch oben auf der andern und innern Seite dieses Schienbeins einen ziemlich langen, etwas krummen Nagel, der sich in eine stumpfe Spitze endiget. Zwischen diesem Nagel und dem obersten Sägezahne stehet zuletzt der eigentliche Fuß oder der Vorfuß mitten inne. Er ist an diesem ersten Paare ungemein zart, kaum halb so lang, als an den übrigen, und leicht zu übersehen. Er ist aus 4 herzförmigen Gelenken oder Gliedern zusammengesetzet, davon das erste und letzte die größten sind; und endiget sich in ein Paar krumme Nägel oder Hacken, zwischen welchen man einen Büschel Haare antrift.

Der 3te Hauptheil des Käfers machet den eigentlichen Leib aus *); an dem wieder Verschiedenes zu betrachten vorkommt. Das erste sind die Flügeldecken oder Flügelscheiden **). Sie sind hornig, glänzend schwarz, oben gewölbt, unten ausgeholet, ungemein dünn und halb durchsichtig. Jeder, wo er an dem andern anschließt, ist die Länge herunter gerad, oben etwas hohl abgeschnitten; und gleichwie er oben am breitesten ist, also wird er nach unten zu immer schmäler, und läuft in eine Spitze aus. Auf jedem zählet man 7 oder 8 vertiefte Striche oder Furchen, welche oben etwas von einander abstehen, unten aber alle gleichsam in einem Puncte, oder in die erstgedachte Spitze, zusammenlaufen. Wozu noch oben und an der äussern Seite die aufgeworfene schmale Randeinfassung kommt. Betrachtet man die Oberfläche mit einem Vergrösserungsglase, so erkennet man überall sehr zarte vertiefte Punkte, nebst einigen ungemein dünnen und kurzen Härgen.

Die

*) Tab. III. Fig. I. f. **) Fig. III.

Die untere hohle Fläche ist ganz glatt, und wenn man genau acht giebt, mit einem glänzend hellbraunen Häutgen, wie mit einem Goldblätgen, belegt. Oben befindet sich nach innen zu ein dünner dachförmiger Ansatz, welcher stark mit Haaren besetzt ist, und welcher, wenn die Flügeldecken geschlossen sind, den oben erhabenen Theil des Leibes bedecket. Dieser Ansatz hat ganz hinten, wo er an dem andern Flügel schließt, einen 2ten Ansatz, welcher in die Höhe stehet, dem Rückenschilde angegliedert, und der einzige geringe Theil ist, mit welchem diese Flügelscheiden dem Leibe fest, jedoch beweglich, ansitzen. Wenn diese Flügelscheiden geschlossen sind, gehöret eine ziemliche Gewalt dazu, sie von einander zu bringen, und noch eine grössere Gewalt braucht es, eine solche Flügeldecke abzureissen.

Unter diesen harten Flügeldecken liegen die 2 eigentlichen Flügel. Sie sind ordentlicher Weise, und wenn sie nicht gebraucht werden, 3fach, und zwar also zusammengeleget, daß der mittlere Theil unter dem ersten, und der letztere über beyde zu liegen kommt; wie denn auch noch überdieß der mittlere und der letzte Theil der Länge nach übereinander gefaltet sind. Wenn diese Flügel ausgebreitet sind, findet man sie länger als der ganze Leib ist. Sie sind häutig, weiß, durchsichtig und pergamentartig, hin und wieder mit ziemlich starken und sichtbaren braunen Adern versehen; und oben durch starke Muskeln, die einen braunen Knopf vorstellen, der äussern Seite des Leibes einverleibet.

Leget man diese Flügel auf die Seite; so kommen 2 ganz eigentliche Theile zum Vorscheine. Der obere ist sehr schmal, und machet den Oberleib aus, so weit er hier auf dem Rücken gesehen werden kann. Oben sitzen ihm 3 hornige Theile an, davon der mittlere das dreyeckige Rückenschild ist, welches in eine starke Spitze ausläuft; die auf den Seiten aber sind rundlich. Unter diesen liegen ein Paar andere polsterartige Theile nach der Quere, zwischen welchen ein länglicher vertiefter Dreyangel mitten inne stehet. An den äussern Seiten bemerket man den Ort, wo die Flü-

Digitized by Google

gel angegliedert sind. Auf diesen schmalen Oberleib folget der wohl 7mal längere Unterleib. Er ist häutig, fast durchsichtig, gewölbet, in der Mitten in eine scharfe Linie erhaben, und bestehet aus 6 schuppenartigen Halbringen oder Absätzen. An den Seiten ist er mit einer starken und nach innen zu hohlen Randeinfassung versehen, wo auf beyden Seiten nach der Zahl der Absätze ein Luftloch stehet.

Wendet man den Käfer wieder um, und betrachtet die Unterfläche, so findet man die Grösse des Ober- und Unterleibes just in einem gegenseitigen Verhältnisse, als sie oben gegeneinander waren. Der Oberleib ist hier unten mehr als doppelt grösser, denn der Unterleib. Er bestehet aus einem ganzen Hornstücke, und stellet ganz eigentlich eine Art eines Panzers vor. Er ist stark gewölbet, und in der Mitten theilet ein sehr zart vertiefter Strich denselben gleichsam in 2 Theile. Um und um, wo das 2te Paar Füsse einverleibet ist, siehet man eine erhabene schmale Randeinfassung; so ihm, nebst einigen mit unterlaufenden andern erhabenen Strichen und Vertiefungen, eine schöne Gestalt und Zierde giebet. Und gleichwie er in der Mitte glatt und glänzend ist; also erscheinet er da, wo sich die Füsse anreiben, oder sonst eine Bewegung vorgehet, ganz matt, und ist zugleich mit Haaren überdecket. Das Vornehmste an diesem Oberleibe sind die 2 Paar Füsse, so ihm ansitzen.

Das 2te Paar der Füsse *) befindet sich ziemlich in der Mitten. Ihr starkes Gelenke lieget der Länge nach in einer geraden Linie abwärts, und wie sich jenes bey dem ersten Paar Füsse auf und nieder bewegen konnte, also hat dieses seine Bewegung nach aussen und nach innen zu; ist aber übrigens, wie jenes gebildet. Eben so ist auch zwischen dem dicken Beine, in Vergleichung mit den vorigen, kein anderer Unterscheid, als daß ihm der dortige gelbbraun haarige Flecken fehlet. Das Schienbein aber ist anders gestaltet. Es nimmt einen sehr schmalen Anfang, wird am Ende breit, und fast trichterförmig. Die untere Randeinfassung ist rund ausgezacket,

*) Tab. III. Fig. I. h. II. d. d.

Digitized by Google

zacket, und ihr sitzet an der innern Seite eine grosse und lange Stachel oder 2 spitzige Nägel an. Unter der Vergrösserung entdecket man, daß so wohl die Fläche, als der Rand dieses Schienbeins mit einzeln zarten Haaren besetzt ist. Der eigentliche Fuß oder Vorfuß ist hier doppelt so groß, als bey dem ersten Paare.

Das dritte Paar Füsse *) ist mit dem erstgedachten vollkommen gleich, und gehet nur darinn von ihm ab, daß es dem Unterleibe ganz am Ende ansitzet; daß das Gelenke schräg eingesetzet ist, folglich auch eine auf- und niederwärts schräge Bewegung hat; und daß endlich an der Seite nur ein spitziger Nagel oder Stachel beobachtet wird. Welchem noch beyzufügen, daß die 2 Paar Füsse unten, wo sie dem Gelenke ansitzen, einen kleinen spitzigen Ansatz haben; der zwar mit dem dicken Beine ein Stück ausmachet; wenn man aber mit einen gewissen Handgriffe das dicke Bein abzubrechen suchet, so bleibet dieser stachelähnliche Theil an den Gelenken haften, ist jedoch beweglich.

Was endlich den Unterleib betrift; so ist derselbe durch eine zarte weisse Haut, wie durch ein Zwergfell, von dem Oberleibe abgesondert. Er hat in der Mitten eine starke dreyeckige Spitze, und bestehet aus 6 oder 7 sehr schmalen und stark übereinander geschobenen schuppenartigen Halbringen. Zwischen dem letzten Ringe liegt der After **), welcher sich mit einer hornartigen Klappe verschliessen kann.

Wenn diese Käfer kriegen, tragen sie den Kopf allezeit niederwärts gebogen, gleich als wenn sie mit dem Kopfe aufgraben wollten; und ihr Gang ist sehr langsam. Berühret man sie im geringsten, so ziehen sie ihre Füsse auf eine ungemein artige Art augenblicklich zusammen; und legen sie dem Kopfe und Leibe dergestalt hart übereinander an, daß man von ihnen kaum etwas gewahr wird. Und hierdurch unterscheiden sich diese gehörnten Käfer von den ordentlichen gemeinen Roß- oder Mistkäfern, als die im Berühren ihre Füsse ausgestreckt haben und behalten.

Uebri-

*) Tab. III. Fig. I. i. i. II. e. e. **) Fig. II. f.

Uebrigens sind diese Käfer weder selten, noch häufig, in unsern Gegenden anzutreffen; und es giebt manche Zeiten, sonderlich im Julius und August, da sie fast gar nicht zu finden seyn. Dieß sey genug vom fliegenden Nasehorne.

Ich wende mich zu dem fliegenden Ochsen*), als der oben angezeigten 2ten Art gehörnter Käfer hiesiger Gegenden. Es hat dieser Käferart, so viel mir bewußt ist, noch kein Schriftsteller gedacht. Sie ist auch hiesiger Gegend eine der seltensten; und man hat Mühe, jährlich deren nur einige habhaft zu werden. Ich habe sie so gar jedesmal nur an einem kleinen eingeschränkten Orte ausschliessungsweise, nämlich auf der Viehtrift vor Donaustauf, angetroffen, da die vorigen Nasehörner noch an mehreren Orten zu finden sind.

Ich nenne diese Käferart den fliegenden Ochsen, weil die Richtung und Gestalt der Hörner bey den Männgen denen Ochsenhörnern ziemlich gleich kommen.

Es gehören diese Käfer, der Grösse nach, unter die mittelmäßig grossen Käfer; indem die größten, deren ich habhaft geworden bin, im ganzen genommen, nie über 6½ Linien lang gewesen sind, davon der Kopf 1, das Brustschild 2, und der Leib 3½ Linie ausmachte.

Die Farbe dieses fliegenden Ochsen ist einfach, nämlich am ganzen Käfer mehr und weniger schwarzgrau. Einige haben eine ganz matte Farbe; andere aber sind mehr glänzend; wie es denn auch zu Zeiten welche giebt, die ins blauliche, röthliche und goldfarbige spielen. Weil diese Käfer, wie ich gleich melden werde, wenn sie berühret werden, ihre Hörner hart an das Brustschild schliessen; so muß man wohl acht haben, um sie nicht vor eine Gattung des fliegenden Einhornes zu halten. Man biege allezeit den Kopf unterwärts, so wird man am sichersten und geschwindesten hinter das Eigentliche kommen.

Das

*) Tab. III. Fig. VII.

Digitized by Google

Das Horn dieser Käfer *) hat fördersamst dieses Besondere, daß es doppelt ist, und daß es nicht auf der Oberfläche und in der Mitte des Kopfes, wie bey dem Nasehorne, stehet, sondern dem hintern schmalen Halsansatze aufstehet. Nebst diesem hat es folgende Bildung und Richtung. Es ist bey verschiedenen von verschiedener Grösse. Bey denen, wo ich es am kleinesten gefunden, war es gegen 1½ Linie; und bey den Größten nicht ganz 3 Linien. Es ist wie der ganze Käfer schwarz. Auf jeder Seite des Halsansatzes stehet ein Horn. Jedes hat eine nach innen zu hohle, und noch aussen zu gewölbte, Richtung; so, daß beyde zusammen betrachtet, ein paar halbe Monde vorstellen, deren Hörner nach innen zu gegen einander sehen. Sie gehen nicht, wie bey dem Nasehorne, gerad in die Höhe, sondern liegen schräg gegen das Brustschild zu; welchem sie der Käfer, wenn er sich zusammen ziehet, auch auf das stärkste anschliesset. Sie sind ziemlich platt gedruckt, doch an der gewölbten äussern Seite mehr rundlich, und an der innern hohlen Seite mehr scharf. Einige laufen scharf, andere stumpf spitzig aus, je nachdem sie vermuthlich mehr und weniger abgenutzet sind. Siehet man sie genau unter der Vergrösserung und nach einer gewissen Seite an, so scheinen sie oben eine Wendung zu machen, und also gleichsam einfach gewunden zu seyn. Zwischen ihnen ist eine etwas erhobene Wölbung, welche diese beyden Hörner mit einander verbindet.

Der Kopf **), dem diese Hörner ansitzen, ist einem der vordern Spitze nach abgeschnittenen Dreyangel gleich ***), ungemein platt gedruckt, mit lauter vertieften Punkten übersäet, an der Randeinfassung wenig aufgeworfen, hat an den Mittelspitzen eine kleine Grube, und unmittelbar vor den Hörnern befindet sich die obere Hälfte der Augen, so länglich rund sind, und schief liegen.

Das Brustschild ist ohne alle Seitenspitzen. Vorn ist es schräg abgeschnitten, hinten aber läuft es rundlich zu, und zuletzt in eine kleine Spitze aus. An

*) Tab. III. Fig. VIII. d. d. **) Fig. VIII. a. a. ***) c.

den Seiten hat es eine erhabene Randeinfassung, und über derselben ein Paar längliche Vertiefungen, in welche sich die Hörner einlegen können.

Die Flügeldecken sind tiefpunktirt, und auf jedem siehet man 7 oder 8 die Länge hinablaufende vertiefte Striche, wie bey dem Nasehorne. So siehet das Männgen aus.

Was das Weibgen betrift, so gehet es darinn von dem Männgen ab, daß es 2 kleinere Hörner hat, die oben keine mondformige, sondern gerad laufende Richtung haben.

Das fliegende Einhorn *) ist, in Ansehung seines Horns, gleichsam eine Mittelgattung des Nasehornes, und des fliegenden Ochsens. Mit dem ersten kommt es darinn überein, daß sein Horn einfach ist; mit dem letztern aber, daß sein Horn auf dem hintern Halsansatze stehet. Der Kopf ist wie bey dem fliegenden Ochsen gebildet, jedoch mit dem Unterscheide, daß statt jener 2 Seitengruben hier eine Quergrube sich befindet. Von da fänget das Horn **) an sich zu erheben, doch so, daß es auf der Oberfläche des Kopfes nur eine erhabene Platte ausmachet, bis dahin, wo unten der Halsansatz sich befindet, von da die Platte in 2 Seitenecken ausläuft, die bey einigen 2 stumpfe Hörnergen vorstellen. Nach diesen Seitenecken macht die Platte einen Dreyangel, und wo die äusserste Spitze sitzen sollte, da nimmt endlich das eigentliche Horn seinen Anfang. Es ist sehr schmal, und bey einigen mehr und weniger als 1 Linie lang. Seine Richtung ist beym Anfange etwas nach dem Kopfe zu gebogen, jedoch an sich gerad laufend; und bald scharf, bald stumpf spitzig. Auch bemerket man, daß die Randeinfassung an dem Kopfe mehr, als bey dem fliegenden Ochsen aufgeworfen ist. Das Brustschild und die Flügeldecken sind dem Baue nach wie bey dem fliegenden Ochsen; mit dem einigen Unterscheide, daß das Brustschild vorn, wo es schief abgeschnitten ist, in der Mitten eine Vertiefung hat, wo sich das Horn einlegen kann. Der Farbe nach sind diese Käfer eben so von dem fliegenden Ochsen, als unter sich selbst, verschieden. Einige haben ein

*) Tab. III. Fig. XIII. XIV. **) Fig. XV. a.

ein grünes *), andere ein braunes **), andere ein mehr röthliches, noch andere ein blauliges, und manche ein schwärzliches Brustschild; und jedes ist wieder bald matt, bald glänzend, bald goldfarbig. Was die Flügeldecken anlanget, so sind sie bey den meisten lichtbraun, mit schwarzen klein und grossen Punkten gezieret. Jedoch ist auch dieses bey allen nichts beständiges; indem bey einigen die Flügeldecken braun ***), schwärzlich, mehr und weniger matt und glänzend seyn. Ob diese verschiedene Farbe so viel besondere und eigene Gattungen dieser Käfer ausmachet, oder ob sie nur von der Länge der Zeit eine Abänderung leidet; getraue ich mir nicht zu bestimmen. So viel weis ich gewiß, daß alle diese der Farbe nach verscheidenen Käfer lauter Männgen sind, wenn man an ihnen das erst beschriebene einfache Horn gewahr wird. Was aber die Weibgen betrift †), so sind zwar auch diese, wie die Männgen, dem Brustschilde und Flügeldecken nach von abwechselnder Farbe; allein darinnen sind sie allezeit von den Männgen unterschieden. Es mangelt ihnen das eigentliche Horn, statt dessen aber sind die Seitenecken des Kopfes insgemein mehr sichtbar und grösser ††); wiewohl auch diese bey einigen fast gar nicht zugegen †††), und aller Vermuthung nach abgenutzet seyn. Man siehet auf der Oberfläche des Kopfes, statt der Quergrube bey den Männgen, einen Querstrich, und hinter demselben erst eine Vertiefung. Vornämlich aber hat das Brustschild, wo es vorn abgeschnitten ist, in der Mitten einen vorstehenden Ansatz; neben welchem sich die Seitenecken des Kopfes genau anschliessen können. Das Uebrige ist, der Hauptsache nach, wie bey dem Nasehorne.

Das stumpfe Dreyhorn gehöret unter die länglichen Käfer, indem es mehr als doppelt länger, denn breit ist. Es giebt eine grosse *) und kleine Art **) derselben. Jene Art ist der Farbe nach wieder zweyerley; einige sind ganz und gar schwarz; andere aber haben mehr und weniger rothe Flügeldecken. Das, was an dieser Art besonders ist, betrift den Kopf, und die drey stumpfen Hörner auf demselben. Der Kopf ***) ist vorn sehr breit, in der Mitten etwas hohl, und an der Seite schräg abgeschnitten, alsdenn hat er einen länglichen Fortgang, und ist hinten rundlich. Auf der Oberfläche ganz in der Mitten stehen die drey stumpfen Hörner †) der Quere neben einander, wovon das mittlere allezeit etwas grösser ist,

*) Tab. III. Fig. XIV. **) Fig. XIII. XV. ***) Fig. XIII. †) Fig. IX. XI. ††) Fig. X. d. d. †††) Fig. XII. *) Fig. XVI. XVII. **) Fig. XIX. ***) Fig. XVIII. †) a. a. a.

Digitized by Google

ist, als die an den Seiten. Manchmal kann auch das blose Auge sie bemerken, am deutlichsten aber macht sie die Vergrösserung. Das Brustschild ist auch an dieser Käferart anders, als an den bisher beschriebenen. Es ist hinten und auch an den Seiten fast gerad abgeschnitten, und die Oberfläche durchaus gewölbet. Die Flügeldecken aber sind, wie bey den vorigen, mit vertieften Strichen gezeichnet. Unter den Männgen und Weibgen habe ich keinen Unterscheid gefunden. Sie weichen also auch in diesem Stücke von den vorigen Arten ab.

Diesen gehörnten Käferarten füge ich nun noch schlüßlich eine ungehörnte Art bey. Ich nenne diesen Käfer Langbein, oder Stelzenkäfer *), weil seine Hinterfüsse bey nahe 3mal so lang als seine Vorderfüsse sind; und aus welcher Ursache diese Käfer, wenn sie kriechen, wie auf Stelzen zu gehen, das Ansehen haben. Ausser dem ist der ganze Käfer von schwarzgrauer Farbe. Seine plattgedruckter und mit einer aufgeworfenen Randeinfassung versehener Kopf hat vorn einen starken hohlen Ausschnitt, und ist überall tiefpunktirt. Das Brustschild ist gewölbet. Die Flügeldecken zart gestreift und punktirt, und jeder hat gegen die Mitten einen nach innen zu schräg laufenden vertieften Streif, der, wenn die Flügeldecken geschlossen sind, einen Dreyangel vorstellet. Unter Männgen und Weibgen habe ich keinen Unterscheid gefunden. Wenn man diese Käfer anrühret, machen sie durch ihr Zusammenziehen der Füsse eine der seltensten Vorstellungen. Und eben diese Käfer habe ich gar oft angetroffen, wie jedesmal ein Paar von ihnen, eine aus dem Unrathe gemachte Kugel eine ziemliche Weite mit ihren Füssen fortrollten, und alsdenn in ein Loch, so in die Erde gemacht war, verscharreten.

Wer ist aber wohl im Stande, die wahre Absicht anzuzeigen, warum jene 4 Käferarten mit Hörnern versehen sind? Sollte man nicht vermuthen, sie müßten ihnen im Aufgraben der Erde mehr eine Hinderung als Förderung seyn. Können sie aber wohl ganz umsonst da seyn? Ich gestehe es gerne, daß ich darauf nichts entscheidendes zu sagen weis.
Vieleicht dienen sie dem trockenen Mist unter dem Fladen, worein
sie sich Gänge machen, aufzuheben, und in die Höhe
zu halten! Vieleicht auch zu etwas anderen!

*) Tab. III. Fig. XX.

(o)

Digitized by Google

Erklärung der Kupfertafeln.

Die erste Tafel.

Fig. I. Die Raupe des ersten gehörnten Zwiefalters mit glatten Federhörnern, wie sie auf dem Wollkraute und in dessen hohlen Knollen wohnet. a. a. Der aufgetriebene wollige und inwendige hohle Knollen. b. Die Dattel, so insgemein der sich entwickelnde Zwiefalter in der gemachten Oeffnung liegen läßt. c. Die Raupe selbst in ihrer natürlichen Grösse und Farbe. d. Die gelbe Blüthe des Wollkrauts.

Fig. II. Die braune Dattel, wie sie auf dem Rücken und an den Flügelscheiden gebildet ist.

Fig. III. Der Zwiefalter mit glatten Federhörnern, in seiner natürlichen Grösse, und sitzend. a. Die Federhörner.

Fig. IV. Der nämliche Zwiefalter fliegend.

Fig. V. Ein Stück des Saugrüssels, wie er an seinem äussersten Ende gespalten ist, nach der Vergrösserung. a. Der Ort, wo er abgeschnitten und noch ganz ist. b. b. Das äusserste gespaltene Ende mit seinen sägenzähnigen Blätgen.

Fig. VI. Der Kopf dieses Zwiefalters, nach der Vergrösserung. a. a. Die Federbärtigen. b. b. Die glatten Hörner. c. c. Die abgeschnittenen Fühlhörner. d. Der eigentliche Kopf. e. Das Auge. f. Der zusammengerollte Saugrüssel.

Fig VII. VIII. IX. Dreyerley Arten der Federschuppen.

Fig. X. Das erste Paar Füsse. a. Das dicke Gelenke, womit es dem Brustschilde ansitzt. b. Das dicke Bein, oder Schenkel. c. Das Schienbein. d. Der eigentliche Fuß, oder Vorfuß. e. Die beyden Nägel, oder Hacken.

Fig. XI. Das 2te Paar Füsse. a. Das dicke Gelenke, womit es dem Leibe angegliedert ist. b. Der Schenkel. c. Das Schienbein. d. d. Die 2 Gelenkspitzen. e. Der eigentliche Fuß, oder Vorfuß. f. Die 2 Nägel, oder Hacken.

Fig. XII. Das 3te Paar Füsse. a. Das dicke Gelenke. b. Der Schenkel. c. c. Das Schienbein, so doppelt gegliedert zu seyn scheinet. d. d. Das erste Paar Gelenkspitzen. f. f. Das 2te Paar Gelenkspitzen. g. h. Der eigentliche Fuß. i. Die beyden Nägel, oder Hacken.

Die zweyte Tafel.

Fig. I. Die Raupe des 2ten gehörnten Zwiefalters, mit halb glatten, halb strobeligen Federhörnern; auf der Pflanze und in deren Blättern eingesponnen. a. a. Ein Nest dieser Raupen, wie sie solches aus den mit zarten Fäden zusammengehefteten Blättern gebauet. b. Eine dieser Raupen, wie sie durch das zarte Gespinste etwas sichtbar ist. c. Die Raupe auf dem Kraute sitzend, in natürlicher Grösse und Farbe. d. d. Ein Blüthenknopf, in dem man einige zarte Räupgen zu Zeiten eingenistet findet.

Fig. II. Die Dattel dieser Raupe, wie sie auf dem Rücken lieget.

Fig. III. Der Zwiefalter, wie er sich im Sitzen und der Ruhe zeiget.

Fig. IV. Eben derselbe fliegend.

Fig. V. Der vergrösserte Kopf dieses Zwiefalters. a. a. Der untere strobelige und furchige Theil der Federhörner. b. b. Der obere glatte und spitzige Theil derselben. c. c. Die abgeschnittenen Fühlhörner. d. Das Auge. e. Der Ort, wo der Saugrüssel liegt.

Fig.

Digitized by Google

Fig. VI. Die Raupe des 3ten gehörnten Zwiefalters, mit durchaus strobeligen Federhörnern; auf der Pflanze und auf dessen Blättern eingesponnen. a. Die Raupe in ihrer natürlichen Grösse und Farbe. b. Die Blume der Pflanze. c. Der oben zertheilte Griffel derselben.

Fig. VII. Die Dattel dieser Raupe.

Fig. VIII. Der Zwiefalter, wie er sitzet, in der natürlichen Grösse. a. Die Hörner.

Fig. IX. Eben derselbe, wie er flieget. a. Die Hörner.

Fig. X. Der vergrösserte Kopf dieses Zwiefalters. a. a. Die strobeligen Hörner. b. b. Der obere stumpfspitzige Theil derselben. c. c. Die abgeschnittenen Fühlhörner. d. Das Auge. e. Der zusammengerollte Saugrüssel.

Fig. XI. Ein Ring der vorigen Raupe vergrössert.

Fig. XII. Der Laternenfalter; in natürlicher Grösse. a Die besonders gebildeten Bärtgen.

Fig. XIII. Die erstgedachten Bärtgen, nach der Vergrösserung. a. Der Kopf. b. Das Auge. c. Die abgeschnittenen Fühlhörner. d. e. e. Die Bärtgen.

Die dritte Tafel.

Fig. I. Das fliegende schwarze Nasehorn, ein Männgen, kriechend, und in der natürlichen Grösse. a. a. Der Kopf. b. Das Horn. c. c. Die Fühlhörner. d. d. Die grössern Freßspitzen. e. Das Brustschild. f. Die Flügeldecken; unter welchen der Leib verborgen ist. g. Das erste Paar Füsse. h. Das 2te Paar. i. i. Das 3te Paar.

Fig. II. Eben dieses Männgen, wie es auf dem Rücken lieget, und beym Anrühren die Füsse an sich ziehet. a. Der Kopf. b. Das Horn. c. Das Brustschild, und das an selbigem stark angeschlossene und zusammengelegte erste Paar Füsse. d. e. Der Oberleib, und das an selbigem angeschlossene und zusammengelegte 2te und 3te Paar Füsse. f. Der Unterleib, und die an selbigem befindende Afteröffnung.

Fig. III. Das fliegende Weibgen dieses schwarzen Nasehornes.

Fig. IV. Der vergrösserte Kopf des Männgen. a. a. Der hintere niedere Theil des Kopfes. b. b. Der vordere höhere Theil desselben. c. Das Horn. e. e. Die obere Hälfte der Augen. f. Das erste und ganze Gelenke der Fühlhörner. g. Das 2te gegliederte Gelenke derselben. h. h. h. Die 3 auseinander gebreiteten Kolbenblätter, in welche sich die Fühlhörner endigen.

Fig. V. Das vergrösserte Brustschild des Männgen. a. a. Die hintere Rundung. b. b. Die beyden Seitenhörnergen. c. Der vordere wappenförmige platte Abschnitt.

Fig. VI. Der vergrösserte Kopf des Weibgens. a. a. Der hintere niedere Theil desselben. b. b. Der vordere höhere Theil. c. c. Die abgeschnittenen Fühlhörner. e. Das abgestutzte kleine Horn.

Fig. VII. Der fliegende Ochse, in seiner natürlichen Grösse, und kriechend.

Fig. VIII. Der vergrösserte Kopf desselben. a. a. Der Kopf selbst. b. b. Die Fühlhörner. c. Die grössern Freßspitzen. d. Die eigentlichen ochsenähnlichen Hörner.

Fig. IX. Das erste Weibgen des fliegenden Einhornes, in natürlicher Grösse.

Fig. X. Der vergrösserte Kopf desselben. a. a. Der mittlere erhöhete Querstrich. b. b. Die Fühlhörner. c. Die Freßspitzen. d. d. Die abgestutzten Hörner.

Fig. XI. Das 2te Weibgen des fliegenden Einhornes, dem die Hörner völlig zu fehlen scheinen.

Fig. XII. Der vergrösserte Kopf desselben. a. Der Kopf selbst. b. Die Fühlhörner.

Fig. XII. XIV. Ein Paar Männgen des fliegenden Einhorns.

Fig. XV. Der vergrösserte Kopf desselben. a. Das Horn. b. Die Fühlhörner. c. Die Freßspitzen.

Fig. XVI. XVII. Das grössere stumpfe Dreyhorn, mit schwarz und rothen Flügeldecken.

Fig. XVIII. Der vergrösserte Kopf desselben. a. a. a. Die drey stumpen Hörner, oder hörnerartigen Erhöhungen. b. b. Die Fühlhörner. c. Die Freßspitzen.

Fig. XIX. Das kleinere stumpfe Dreyhorn.

Fig. XX. Das Langbein, oder der Stelzenkäfer.

(o)

Digitized by Google



Iac. Andr. Fridrich sc. Aug. Vind.

Digitized by Google

Digitized by Google



Digitized by Google

